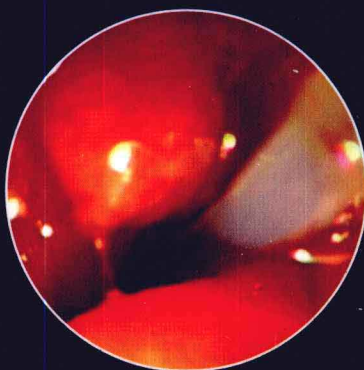
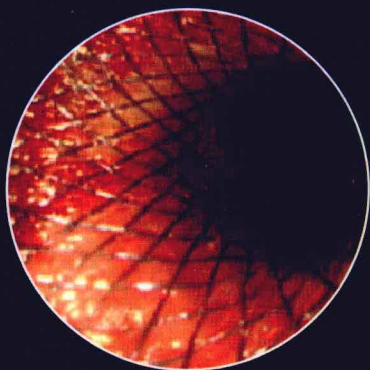


消化系统疾病 内镜诊治

Endoscopic Diagnosis and
Treatment of Digestive Diseases

◆ 主编 王志勇



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

消化系统疾病 内镜诊治

Endoscopic Diagnosis and
Treatment of Digestive Diseases

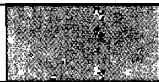
● 主审 王尚



● 人民卫生出版社
People's Health Press

内 容 提 要

本书以消化系统疾病的内镜诊断和治疗为切入点，在对消化系统疾病的病因和发病机制、临床表现进行简要介绍的基础上，重点对消化内镜诊治适应证和禁忌证，内镜治疗方法和技巧，术前、术中、术后观察及处理，近、远期疗效及治疗结果评价等内容进行了系统论述，附有真实的临床病例介绍和分析。本书可供消化内镜及相关学科医师参考学习。



消化系统疾病的诊断和治疗已经进入微创时代。用于诊治消化道疾病的内镜有电子胃镜、电子结肠镜、电子十二指肠镜、双气囊或单气囊小肠镜，近年随着CCD技术的进步，电子内镜也不断改进，出现了高分辨电子内镜、放大电子内镜、红外线电子内镜、胆胰管镜、超声内镜(EUS)、胶囊内镜以及色素内镜、荧光内镜、共聚焦显微内镜等，使消化内镜形成了完整的体系。有力地推动了消化道疾病诊断与治疗的进展。医师可以针对消化道的不同部位、不同性质的病变选择使用对胃、小肠、大肠、胰胆等部位进行检查和治疗，如今的消化内镜已经不仅是一项单纯的操作技术，而是成为有理论、有技术、有诊断、有治疗的一门新兴学科——消化内镜学。

当前，消化内镜治疗的新技术主要有：消化道息肉微波、氩气、电切治疗；食管、胃良恶性狭窄扩张及支架置入；胰胆管内镜介入治疗：包括内镜下十二指肠乳头括约肌切开术(EST)，内镜下胆总管结石的机械碎石、取石术，胰胆管支架置入治疗胆胰管的良、恶性狭窄；食管胃底静脉曲张套扎及硬化剂注射治疗；内镜下黏膜剥离术(ESD)、内镜黏膜下切除术(EMR)；超声内镜下的治疗技术；经自然腔道的内镜手术(NOTES)等项目。内镜治疗损伤小，使消化系统许多疾病的治疗“微创”化，且恢复快、痛苦小、效果好，较传统的外科手术，其微创特点更得到病人和医师的青睐。

杭州师范大学附属医院王志勇教授是国内开展消化内镜诊治技术较早的专家，在消化疾病的内镜诊治技术方面有着丰富的经验，是国内著名的消化内镜专家，现编写了《消化系统疾病内镜诊治》一书，该书共分9章，就消化系统疾病的病因和发病机制、临床表现、诊断、内镜治疗的适应证和禁忌证，相关内镜治疗方法，并发症，术前、术中、术后观察及处理，近期、远期疗效及治疗结果评价、随访，尤其是对复杂病例的内镜治疗技术进行了详细的介绍，并提供病例介绍及图片。

该书是论述消化系统疾病的内镜诊断与治疗的又一学术专著，充分体现了其科学性、先进性与实用性的完美结合，本书的出版必将受到广大临床医师、医学院校的师生，特别是消化科医师的欢迎。在此，我乐为该书作序并推荐给大家。

第二军医大学长海医院教授
中华消化内镜学会主任委员

2011年2月28日

前言



内镜技术的问世被称为医学史上的一次革命，而更大的变革是在内镜治疗技术。近 30 余年来，内镜技术不断发展，使得更多的胃肠道疾病及胆胰疾病的诊断与治疗操作更为简便，相关技术、方法和材料也日趋成熟和完善。许多消化道疾病可以在内镜下进行有效的治疗。如消化道狭窄的内镜下扩张和支架置入技术；消化道早期肿瘤和黏膜下肿瘤的 EMR 和 ESD 技术；尤其是治疗内镜在肝胆疾病中的应用日趋成熟，该项技术具有安全、简便、花费少、恢复快、并发症发生率低等优点，成为当今肝胆疾病治疗的重要手段。因此，诸多的消化道疾病患者即使手术和药物治疗无效，也可通过内镜的治疗取得较理想的治疗效果，内镜的治疗可以部分替代传统的外科手术和作为外科手术的补充。内镜治疗的新突破，使临床医学摆脱了诸多尴尬局面，如药物治疗无效，外科开放性手术后并发症多，术后脏器和功能缺失，生理功能恢复困难，出现一系列新的医学难题等。经过不断努力，我国的消化道疾病和肝胆疾病的内镜治疗得到了长足的进步，取得了许多宝贵经验，并已逐步接近和（或）赶上了国际先进水平。因此，可以毫不犹豫地说，消化道疾病和肝胆疾病的治疗已进入了微创的新时代，其发展也将永无止境。这是历史发展的必然，也是患者的要求，因此，应积极开展和普及消化内镜诊断和治疗技术，造福于广大患者。

在多年实践的基础上，我们编写了《消化系统疾病内镜诊治》一书，就消化系统疾病的病因和发病机制，临床表现、诊断、适应证和禁忌证，内镜治疗方法，并发症，术前、术中、术后观察及处理，近期、远期疗效及治疗结果评价，随访等方面进行详细介绍，并提供病例介绍及图片。供消化内科和消化内镜医师及相关临床医师参考和借鉴。

由于科学技术的飞速发展，消化内镜学涉及的范围越来越广，有许多新技术和新的知识点，有些作者的观点有待进一步达成共识，加之我们的学术水平及实践经验有限，不足之处在所难免，希望各位同仁、专家指正。

本书获得杭州师范大学优秀著作出版资助。第二军医大学附属长海医院消化内科李兆申教授审读完本书后欣然作序。在此，对该书出版给予支持和帮助的各位同仁，表示衷心的感谢。

杭州师范大学临床医学院消化内科

主任医师 王志勇

2011 年 6 月

目 录

第1章 总 论	1
第一节 消化内镜学概论	1
一、消化内镜概况	1
二、消化内镜的诊断	2
三、消化内镜的治疗	3
四、展望	5
第二节 消化内镜诊治的术前准备	5
一、胃镜诊治的术前准备	5
二、结肠镜诊治的术前准备	6
三、双气囊或单气囊小肠镜检查的术前准备	7
四、超声内镜检查的术前准备	7
五、胶囊内镜检查的术前准备	7
第三节 消化内镜检查的适应证、禁忌证和并发症	8
一、胃镜检查的适应证、禁忌证和并发症	8
二、结肠镜检查的适应证、禁忌证和并发症	9
三、双气囊或单气囊小肠镜检查的适应证、禁忌证和并发症	9
四、超声内镜检查的适应证、禁忌证和并发症	10
五、胶囊内镜检查的适应证、禁忌证和并发症	11
第四节 消化内镜检查中的镇静与麻醉	11
一、消化内镜检查前准备和评估	12
二、消化内镜检查镇静中的辅助供氧问题	13
三、麻醉医师的作用	13
四、镇静和麻醉药物	14
五、麻醉中对患者的监测	18
六、术后注意事项	18
第五节 消化道支架及其附件	19
一、内支架的临床应用	20
二、内支架的并发症及处理	21
三、内支架的常见类型及特性	21
第六节 上消化道内镜对咽喉部疾病诊断	26

第2章 食管病变 31

第一节 食管良性病变 31

- 一、咽食管憩室 31
- 二、食管外压性疾病 33
- 三、贲门失弛缓症 36
- 四、食管吻合口狭窄 39
- 五、理化因素损伤后食管狭窄 41
- 六、良性食管瘘 43
- 七、巴雷特食管 46
- 八、食管平滑肌瘤 49
- 九、食管贲门黏膜撕裂症 53
- 十、食管曲张静脉破裂出血 56
- 十一、食管异物 60
- 十二、食管其他病变 63

第二节 食管恶性病变 64

- 一、食管癌 64
- 二、食管腺样囊性癌 67

第3章 胃部病变 71

第一节 胃部良性病变 71

- 一、胃内隔膜 71
- 二、胃黏膜脱垂症 72
- 三、消化性溃疡并幽门梗阻及出血 75
- 四、胃结石 77
- 五、胃扭转 80
- 六、胃壁脓肿 82
- 七、胃胶囊滞留 83
- 八、胃异位胰腺 86
- 九、胃静脉曲张破裂大出血 88
- 十、胃黏膜下恒径动脉出血 92
- 十一、胃内异物 95
- 十二、胃平滑肌瘤 97
- 十三、胃息肉 100

十四、胃间质瘤	103
第二节 胃恶性疾病	107
一、胃癌	107
二、产甲胎蛋白（AFP）胃癌	114
 第4章 十二指肠病变	 119
一、Bouveret 综合征	119
二、十二指肠腺瘤	120
三、腹腔结节病	122
四、胰腺癌致十二指肠梗阻	123
 第5章 十二指肠乳头	 127
一、十二指肠乳头旁憩室伴胆胰疾病	127
二、十二指肠乳头腺瘤	129
三、Oddi 括约肌功能异常	132
四、十二指肠乳头癌	135
 第6章 胆道病变	 140
第一节 胆道良性病变	140
一、胆总管囊肿	140
二、先天性肝内胆管扩张	143
三、胆总管结石	146
四、肝内胆管结石	151
五、Mirizzi 综合征	154
六、梗阻性化脓性胆管炎	156
七、胆道蛔虫	159
八、胆道出血	161
九、损伤性胆道狭窄	164
十、原发性胆管硬化症	166
十一、外伤性肝内假动脉瘤并胆管瘘	169
十二、胆管乳头状黏液瘤	172
第二节 胆道恶性病变	174
胆管癌	174

第7章 胰腺病变 182

第一节 胰腺良性病变 182

一、急性胆源性胰腺炎 182

二、自身免疫性胰腺炎 185

三、慢性胰腺炎 187

四、胰腺囊肿 191

第二节 胰腺恶性病变 194

胰腺癌 194

第8章 肠道病变 200

第一节 肠道良性病变 200

一、克罗恩病 200

二、原发性小肠结石 203

三、胶囊内镜滞留小肠 204

四、结肠气囊肿症 206

五、结肠冗长症 208

六、肠套叠 209

七、急性结肠假性梗阻 212

八、结肠巨大异物 214

九、骨盆直肠间隙脓肿溃破入直肠 216

十、金属支架滞留肠道 217

十一、溃疡性结肠炎 219

十二、缺血性肠病 222

十三、蓝色橡皮疱痣综合征 224

十四、小肠良性肿瘤 225

十五、巨大结肠息肉 227

十六、大肠侧向发育型肿瘤 230

第二节 肠道恶性病变 233

一、小肠恶性肿瘤 233

二、结-直肠癌 236

三、直肠类癌 240

第 9 章 影像学诊断	245
第一节 影像学检查在消化道疾病中的临床应用	245
一、消化道狭窄疾病的类型	245
二、影像学检查在消化道疾病中的应用价值	245
三、影像学检查在消化道疾病中的应用限度	245
四、影像学检查技术的发展	246
第二节 消化道疾病的影像学检查方法	246
一、X 线腹部平片 (KUB) 检查	246
二、X 线钡剂造影 (GI) 检查	246
三、计算机体层摄影 (CT) 检查	248
四、磁共振成像 (MRI) 检查	249
五、超声内镜 (EUS) 检查	250
六、核医学检查	250
附录 A 消化内镜及其附件的消毒	251
附录 B 消化内镜诊疗知情同意书	256

第一节 消化内镜学概论

一、消化内镜概况

医学专家从 100 年前就试图借助器具来观察人体内的管腔来增加对疾病的认识,以协助诊断和治疗,直到 20 世纪 50 年代后期,这一愿望才得到实现。一般可将其发展阶段分为:硬管式内镜、半可屈式内镜、纤维内镜、超声与电子内镜等阶段。

1869 年德国医师 Kussmaul 制成硬式胃镜,硬管式内镜的发展经历了两个阶段:即开放式硬管内镜阶段与含有光学系统的硬管内镜阶段(1805—1932 年)。

半可屈式内镜阶段(1932—1957 年),随着光学系统的引入,硬管式内镜虽然得以不断地完善与发展,但由于内脏器官多存在解剖上的生理弯曲,用硬管式内镜难以充分检查,半可屈式内镜应运而生。

纤维内镜阶段,1957 年 Hirschowitz 和他的研究组制成了世界上第一台用于检查胃、十二指肠的光导纤维内镜原型,并在美国胃镜学会上展示了自行研制的光导纤维内镜。后来 Hirschowitz 发表了一系列有关胃、十二指肠纤维内镜检查、纤维食管镜发展、纤维镜照相术、上部胃肠道出血的纤维内镜检查术等文章,为纤维内镜的发展拉开了帷幕。

电子内镜,1983 年美国 Welch Allyn 公司研制并应用微型图像传感器(charge coupled device, CCD)代替了内镜的光导纤维,宣告了电子内镜的诞生——内镜发展史上另一次历史性的突破。电子内镜主要由内镜(endoscopy)、电视信息系统中心(video information system center)和电视监视器(television monitor)三个主要部分组成,还配备一些辅助装置,如录像机、照相机、吸引器以及用来输入各种信息的键盘和诊断治疗所用的各种处置器具等。它的成像主要依赖于镜身前端装备的 CCD,CCD 就像一台微型摄像机将图像经过图像处理器处理后,显示在电视监视器的屏幕上。比普通光导纤维内镜的图像清晰,色泽逼真,分辨率更高,而且可供多人同时观看。世界上生产电子内镜比较著名的公司有美国的雅伦(Welch Allyn)和日本的奥林巴斯(Olympus)等。由于电子内镜的问世,给百余年来内镜的诊断和治疗开创了历史新篇章,在临床、教学和科研中发挥出它巨大的优势。

超声内镜,为了克服超声波本身对骨性及气体界面不易通过的特性,弥补体表探测时出现盲区及内镜检查的某些局限性,进一步提高深部脏器如胰腺、胆总管下部及肝门部病变的诊断率,内镜与超声探测仪联合装置——超声内镜(endoscopic ultrasonography, EUS)

开始登上历史舞台。

随着光学、视频、计算机等技术的迅速发展,又诞生了将激光共聚焦显微镜结合于标准电子内镜的共聚焦内镜,不仅具备传统电子内镜的特点,更能同时生成共聚焦图像,在内镜检查的过程中对体内组织实时显微成像,提供放大1000倍的图像,其在临床上的应用具有深远的意义。

二、消化内镜的诊断

用于诊治消化道疾病的内镜有电子食管镜、电子胃镜、电子十二指肠镜、双气囊/单气囊小肠镜、电子结肠镜,近年由于CCD技术的进步,电子内镜也不断改进,出现了高分辨电子内镜、放大电子内镜、红外线电子内镜、胆胰管镜、超声内镜(EUS)、胶囊内镜、色素内镜、荧光内镜、共聚焦显微内镜等,使消化内镜形成了完整的体系。由此,大大推动消化道疾病诊断治疗的进展。医师可以针对消化道的不同部位、不同性质的病变选择不同类型的内镜对胃、小肠、大肠、胆管、胰管等进行检查和治疗,如今的消化内镜已经不仅是一项单纯的操作技术,而是有理论、有技术、有诊断、有治疗的一门新兴学科——消化内镜学。

1. 无痛苦消化内镜检查 无痛苦消化内镜检查也称清醒镇静内镜检查术(conscious sedation endoscopy)是指应用镇痛和麻醉药物抑制患者的中枢神经系统,减轻患者的恐惧及焦虑心理,提高痛阈,在无任何痛苦的情况下,保证内镜检查和治疗顺利完成。使患者不但享受了先进内镜技术的成果,更体现了以患者为中心的人文精神。

2. 内镜逆行胰胆管造影 内镜逆行胰胆管造影(ERCP)技术已成为胆道及胰腺疾病影像诊断的“金标准”,也是胰胆疾病重要的治疗措施之一。ERCP及内镜下括约肌切开(EST)取石术、内支架引流术已比较普及,胆胰壶腹括约肌(乳头括约肌)气囊扩张作为不破坏乳头括约肌完整性的技术,也广泛开展。早期内镜下引流治疗急性胆源性胰腺炎已经获得广泛共识,并成为重要的治疗措施之一。对无手术适应证的晚期胰腺肿瘤和与主胰管相通胰腺囊肿胰管支架置入术成为主要治疗方法,许多胰腺假性囊肿也可以行内镜下置管引流术。对一些经ERCP等检查仍无法明确诊断的特殊疑难病例,可通过子母镜直视下观察胆、胰管黏膜的早期病变,同时还可以行活检、刷检、胆胰液细胞学检查和肿瘤标记物测定。子母镜检查可对巨大的肝内胆管结石行高压液电、激光碎石,对胰管的检查则仅限于胰头部及显著扩张的胰管。子母镜、胆管镜、超声内镜、腹腔镜和十二指肠镜结合将是胆胰疾病内镜诊治的方向。

3. 染色内镜技术和电子染色内镜技术 染色内镜又称色素内镜(chromoendoscopy)是将染色原理应用于内镜检查的一项技术,可以发现肉眼观察难以发现的病变。染色内镜检查可作为消化道病变诊断的辅助方法,目前染色内镜技术已经在我国广泛开展,用于发现消化道早期肿瘤和定位肿瘤边界。电子染色内镜主要有两种,一种是日本国立癌症中心发明的内镜窄带成像技术(NBI),另一种是由日本富士能公司开发的智能电子分光技术(FICE)。电子染色内镜技术的应用主要包括两个方面:一是代替色素内镜用于发现扁平病变并观察其黏膜细微结构,二是通过观察黏膜及黏膜下血管纹理,推测病变的良恶性及浸润深度。

4. 放大内镜 随着内镜放大倍数和分辨率的提高,内镜放大后与实体显微镜所见相当,可以观察发生于胃肠道黏膜的陷窝(腺体开口)及绒毛的各种改变。放大内镜(magnifying

endoscope) 结合染色在内镜诊断中的应用逐渐增多, 可以观察到病变的微小结构, 使病变判断的准确率得以显著提高。

5. 共聚焦显微内镜 共聚焦显微内镜 (confocal endomicroscopy) 整合了激光共聚焦显微镜和传统内镜, 在内镜检查的同时进行黏膜的共聚焦显微观察, 目前已逐渐应用于对结直肠癌、溃疡性结肠炎、巴雷特 (Barrett) 食管、幽门螺杆菌感染及早期胃癌等疾病的诊断。共聚焦显微内镜在内镜检查的同时对体内组织实时显微成像, 达到光学活检的目的, 不需要活检和组织病理学检查即可获得消化系黏膜层高度放大的横断面图像, 进行即时高分辨率的组织学诊断, 在对消化道疾病的诊断方面有着独特的优势, 避免了重复内镜检查及多次活检, 是快速准确的诊断工具。检查时往往需要使用荧光对比剂以增加对比度, 目前应用较广泛的主要是静脉注射剂荧光素钠和局部应用的盐酸吡啶黄。

6. 超声内镜 超声内镜 (endoscopic ultrasonography, EUS) 为内镜下诊断开辟了一个全新的领域, 这项技术用于判断食管、胃肠道黏膜隆起性病变的组织来源、浸润范围及指导内镜下治疗、胰腺占位性病变的鉴别诊断, 已有管腔内超声成像术 (IDUS), EUS 引导下黏膜下肿瘤、纵隔和上消化道周围肿大淋巴结、胰腺细针穿刺活检及经食管肺部病变细针穿刺活检, EUS 引导下肉毒杆菌毒素注射治疗贲门失弛缓症, EUS 引导下胰腺假性囊肿穿刺和内引流, EUS 引导下放射粒子、p53 基因治疗中晚期胰腺癌及腹腔神经节阻滞等临床应用的报道。

7. 双气囊 / 单气囊小肠镜 双气囊 / 单气囊小肠镜能对全小肠直视观察, 同时还可以进行活检、黏膜染色、病变部位标记、黏膜下注射、息肉切除、氩离子凝固治疗等各种止血措施、狭窄扩张术等。是近年来才开展应用的一种新的小肠诊断和治疗方法, 被誉为新内镜时代的“隧道工”。

8. 胶囊内镜 胶囊内镜 (capsule endoscopy), 为内镜检查开辟了一个新思路。胶囊内镜对不明原因消化道出血的诊断率为 81%, 使小肠疾病的诊断有了明显进步, 但对出血量大或伴有肠梗阻者不宜使用, 有胶囊滞留的风险。胶囊内镜最大的弊端在于不能直视进退观察、取材以及易遗漏病变, 而且观察图像耗时较长, 检查费用高昂。随着科技的进步, 类似机器人的“内镜”将用于肠道病变诊断与治疗。

三、消化内镜的治疗

近 30 年来, 随着诊断内镜的不断发展及辅助器械的完善, 内镜下治疗也取得了长足的进步。而且开辟了治疗的新领域, 形成新兴的治疗内镜 (therapeutic endoscopy) 领域。当前, 内镜治疗的新技术主要用于以下疾病。

1. 消化道出血 消化道出血的内镜治疗, 根据出血部位、病因采取不同的方法。有效的治疗方法有内镜下硬化治疗、套扎、热探头、高频电、激光、微波、注射治疗和止血夹等。对肝硬化食管曲张静脉破裂出血的病人, 急诊内镜下硬化治疗和套扎治疗均是安全、有效、简便、快捷的止血方法, 止血成功率达 96.2% ~ 98.9%。

2. 胃肠道良性狭窄 胃肠道良性狭窄可由多种原因引起, 近年采用内镜治疗使许多病人免于外科手术。贲门失弛缓症经内镜气囊扩张治疗; 经内镜球囊扩张治疗食管癌、胃癌切除术后吻合口狭窄。

3. 消化道肿瘤 消化系统肿瘤的发病率高, 内镜治疗使消化系统肿瘤的治疗“微创”化。对不能外科切除的胆管癌或胰头癌引起的恶性黄疸, 内镜胆管支架置入, 可使病人梗阻性黄疸解除、痛苦减轻、生命延长。对不能手术根治的胃肠道恶性肿瘤导致梗阻的病人进行内镜支架置入; 经内镜放置支架或肠梗阻导管治疗结直肠癌急性肠梗阻; 内镜下黏膜切除术(EMR)和内镜下黏膜剥离术(ESD)已成为目前治疗早期消化道肿瘤的成熟技术, 为胃肠道早期癌、癌前病变提供了一种侵入性最小的“微创”性治疗方法。

4. 胆道胰腺疾病 自1974年国际上首次采用经内镜乳头括约肌切开术(EST)治疗胆总管结石以来, EST逐渐推广应用于各种胆胰疾病的治疗, 随着操作技术的日趋成熟, 已部分替代了传统的外科手术。急性胆源性胰腺炎病人行内镜取石、鼻胆管引流、胰管内支架引流; 不适宜外科手术的胰腺坏死和胰腺脓肿病人行内镜引流治疗; 慢性胰腺炎通过ERCP、EST、胰管内取石、胰胆管支架置入、胰腺假性囊肿引流等; 同样EST、导管或气囊扩张、放置内支架也适用于胰胆管良、恶性肿瘤。

5. 小肠疾病 双气囊或单气囊小肠镜可经口腔和经肛门两种进镜方式结合, 以完成对全小肠直视观察, 同时还可以进行活检、黏膜染色标记病变部位、息肉切除、出血部位注射药物及止血夹等治疗。

6. 消化道置管术 胃造口(PEG)适用于各种原因不能经口进食, 而胃肠道功能尚未完全丧失, 需要长期肠内营养支持的患者, 特别是各种神经系统疾病, 如脑血管意外、脑外伤、肿瘤等所致的吞咽障碍。

经口置入肠梗阻导管, 可以充分有效地进行小肠的全程减压, 减轻梗阻肠管的扩张和水肿, 改善肠管血液循环, 最终解除梗阻, 有助于肠道功能的恢复。即便是机械性梗阻也可以通过小肠内减压迅速减轻梗阻症状, 避免急诊手术。因此, 肠梗阻导管对于治疗急性粘连性小肠梗阻具有明显的优势, 可能会使传统鼻胃管减压治疗无效的患者避免再次手术治疗, 有显著的临床应用价值; 经肛型肠梗阻导管套装是日本最先采用的肠道减压装置, 它应用内镜技术, 将减压导管置入梗阻近端, 起到冲洗引流的目的, 为晚期结肠肿瘤患者缓解急性梗阻, 为手术做准备。在术前解决急性肠梗阻方面, 置入金属支架性价比不如肠梗阻导管。

7. 经自然腔道的内镜手术 经自然腔道的内镜手术(NOTES)研究已经在国内取得了巨大的突破, 在动物实验中经胃、结肠、阴道三种途径的NOTES技术已趋于成熟, 双镜法、腹腔镜辅助法、单镜透明帽法等不同的NOTES方法切除胆囊都具备可行性, NOTES的理论和实践逐步完成, 临床开展了NOTES手术, 包括腹腔探查术、腹膜后淋巴结活检术、经胃内镜肝囊肿开窗术等。

8. 多种新型治疗方法在内镜下的应用 近年来, 一些新型治疗技术结合内镜被应用于胃肠疾病的治疗中, 如光动力学治疗(photodynamic therapy, PDT)、微波凝固治疗(microwave coagulation therapy, MCT)、射频消融术(radiofrequency ablation, RFA)、氩离子凝固术(argon plasma coagulation, APC)。PDT对早期肿瘤有根治效果, 对晚期肿瘤有较好的姑息治疗效果。内镜微波凝固治疗(endoscopic MCT, EMCT)在治疗急性消化道出血、消化道早期癌肿和消化道狭窄和梗阻疏通等领域均已取得了肯定或显著疗效。APC主要作为非肿瘤性巴雷特食管的根治治疗, 在消化道早期肿瘤的治疗中, APC仍然主要作为辅助治疗, 在内镜电切除或PDT治疗后的残留病灶可以采用APC。

四、展望

消化内镜的发展对消化系疾病的诊断和治疗起到了革命性的推动作用,以内镜技术为代表的微创介入更加丰富了消化内镜学的内容,并不断面临传统观念和新的挑战。它可以有效地解决消化道出血等内科治疗难以解决的问题,替代如急性化脓性胆管炎等急症的手术治疗,减少患者创伤,还可以对部分不能进行手术的患者进行有效的姑息性或治愈性治疗。但作为一门新兴学科,消化内镜学的理论和技术有待进一步完善,临床应用中尚存在许多问题,我们一定要以清醒的头脑来看待消化内镜的发展,客观地评估其在临床诊疗中的价值。内镜医师要进行规范化培训,规范操作流程,在诊断时应加强多学科的交流,降低误诊、漏诊率,在内镜治疗时应严格把握适应证并加强与外科医师的沟通,为患者争取最佳的治疗方案,在进行早期病变发现和病程监测时应综合多学科的检测结果进行准确判断。

总之,提高诊断的准确性和治疗的有效性是消化内镜的最终发展方向,采用内镜技术更好地诊治患者的疾病是消化内镜发展的最终目的。治疗理念的创新和科技的发展必然推动消化内镜治疗水平、内镜器械及技术的提升和学科理论的完善,消化内镜的诊疗范围也将会越来越广,作用越来越大。忆往昔,诸多成绩;看今朝,巨大进步更可喜;瞻未来,任重道远,仍须加倍努力。

(王志勇)

第二节 消化内镜诊治的术前准备

内镜操作前准备的目标是尽可能完成一项安全、舒适、准确、完全的检查。检查者以及技术助手的鼓励性、充满信心的态度和—个接受过宣教以及愿意接受检查的平静患者可以较为理想地完成检查。患者既往所患疾病及其临床表现对操作的时间以及饮食、药物准备均造成一定影响。这样,患者操作前的评估以及病例回顾应当包括病史、药物治疗、既往手术史、之前的内镜检查史以及过敏和出血倾向史。为了保护患者自主决定的权利,术前应获得患者理解,并于术前签署知情同意书。

一、胃镜诊治的术前准备

1. 内镜护士及医师应了解病情,向患者解释检查的目的、方法和注意事项,消除其顾虑以取得合作。

2. 签署知情同意书。

3. 患者在检查前一天禁止吸烟,以免因咳嗽影响插镜;禁烟还可减少胃酸分泌,便于医师观察。

4. 患者检查前应禁食8h,保证空腹状态。重症及体质虚弱者,检查前应静脉注射高渗葡萄糖液。

5. 幽门梗阻患者,检查前2~3d进流质饮食,检查前一天晚上必须进行洗胃,彻底洗

清胃内容物，直到冲洗的回流液清澈为止。

6. 胃肠钡剂检查后 3 d 才可做胃镜检查。

7. 接诊时查对患者的姓名、性别、年龄、送检科室是否与检查单上一致，无误后进行患者登记，如有电脑管理，申请单上有关的项目可在前一天输入电脑，检查日只需调出电脑资料与患者进行核对即可。

8. 询问饮食情况，如检查前 6 h 内有进食饮水情况，应劝患者改日再检查，急诊患者检查进食要求可放宽。

9. 如有活动性义齿，于检查前取出，以免检查中误吸或误咽。协助患者松开腰带、领带，换上干净、舒适的检查服，并摘掉眼镜。

10. 如果检查过程中需要取组织做活检，或患者有凝血功能障碍，术前 1 周避免使用阿司匹林、布洛芬、氯吡格雷或其他抗凝血药。

11. 询问患者有无青光眼、高血压、心律失常、前列腺肥大，是否装有心脏起搏器等，如有以上情况应及时与检查医师取得联系。

12. 对于不能耐受的患者可建议行无痛胃镜检查。

13. 检查前 10 min，给予患者口服 2% 利多卡因胶浆 10 ml 局麻，胃内祛除泡沫，减少胃黏液附着。

14. 患者取左侧卧位，头稍后仰，双腿屈膝。肩下垫枕，有利于插镜，嘱患者张开口，咬住牙垫，同时嘱患者在做胃镜时勿吞咽口水，以免引起呛咳或误吸。患者头下放一治疗巾，防止口水污染诊疗床及患者衣物。

二、结肠镜诊治的术前准备

选择肠道泻药方案时必须详细询问病史、评估患者服用大量液体的能力。如果患者有低血容量、电解质失衡、身体虚弱、腹水、心肾功能不全或在服用血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素Ⅱ受体阻断药、利尿药等电解质失衡的药物，应谨慎使用磷酸钠溶液。肠道导泻引起的腹泻甚至呕吐，导致大量体液丢失，因此，充分补水十分重要。服用泻药前要充分补水，肠道准备时要充分补水，结肠镜检查后要充分补水，一般建议结肠镜检查后 8 h 内喝水 1 L。

1. 检查前 3 d，停服铁制剂药品，开始进食半流质或低渣饮食。

2. 检查当天早餐应进无渣流质饮食或禁食，不耐饥饿者可饮糖水或静脉注射 50% 葡萄糖。

3. 清洁肠道是结肠镜检查成败的关键。包括口服肠道清洁剂法、清洁灌肠法及结肠灌注透析治疗机法。

(1) 甘露醇：将甘露醇 250 ml 于检查前 6 ~ 8 h 服用，15 ~ 20 min 服完，再配合饮水或 5% 葡萄糖氯化钠口服，直至排出水样便为止。但甘露醇胃肠道刺激明显，可在肠道细菌的作用下，产生甲烷等易燃气体，在行高频电治疗时有引起气体爆炸的危险，行高频电治疗时不用。

(2) 磷酸钠溶液：高渗的磷酸钠溶液可将水分从肠道组织吸收到肠腔中。服药一般分两次，每次服药 45 ml，结肠镜检查前一天晚上 6 点和结肠镜检查当天早上 6 点各服 1 次，用

750 ml 以上的温开水稀释后服用。为了获得良好的肠道准备效果,建议患者在可承受范围内多饮水。常见的不良反应是腹胀、恶心和腹痛。磷酸钠泻药会引起低血容量和电解质失衡,不能用于电解质失衡、身体虚弱、腹水、心肾功能不全的患者。

(3) 复方聚乙二醇电解质溶液:聚乙二醇电解质溶液为一种非渗透性、非吸收性的全肠灌洗液,以不被吸收的聚乙二醇为保持渗透压的主要成分,配以一定浓度氯化钠、氯化钾和碳酸氢钠等电解质成分,电解质浓度和肠液相近,大量服用对体液代谢无明显影响,不会导致电解质紊乱。方法:于检查前 4 ~ 5 h 服用 2 袋 (137.15 g),溶于 2 L 凉开水中,搅拌均匀,予 1 h 内服 1 L,之后 0.5 h 服 1 L。或者病人于检查前 5 h,用 137.15 g 以温水配成 2000 ml 溶液,以每 15 min 口服 200 ml。常见的不良反应是腹胀、恶心和胃胀气。

(4) 结肠灌注透析治疗机:作为结肠镜检查前的肠道清洁准备,可达到良好的肠道清洁效果,且清洁时病人无明显不适。

4. 检查前 20 min 肌注镇静药和阿托品等。有青光眼或前列腺肥大的病人避免用阿托品。

5. 检查前病人应换上无菌检查裤。检查时,病人先取左侧卧位,腹部放松,并屈膝。

6. 检查前签署知情同意书。

三、双气囊或单气囊小肠镜检查的术前准备

1. 经口方式检查者,病人禁食 12 h 即可,和胃镜检查的术前准备相同,咽喉需要局部浸润麻醉和润滑,如术前一天口服泻药,清空肠道,效果可能更好。

2. 经肛方式检查者,病人必须口服泻药进行彻底的肠道准备,与结肠镜检查的术前准备相同,需强调的是,肠道准备非常重要,清洁而无粪水的肠道,不仅视野清楚,有利于仔细观察胃肠道细微病变,而且避免粪水进入外套管内而增加内镜与外套管的摩擦力,操作较容易,减少病人的痛苦。

3. 根据病人情况,也可采用静脉镇静或静脉全麻,但要麻醉师事先评估患者全身情况,在吸氧、持续心电图监护及严密观察生命体征的情况下进行双气囊或单气囊电子小肠镜检查。

4. 检查前签知情同意书。

四、超声内镜检查的术前准备

超声内镜(EUS)的术前准备与上消化道内镜的术前准备相比无明显特殊。因为 EUS 持续的时间比上消化道内镜所用的时间较长,应用镇静药的剂量较大。超声内镜引导下穿刺(FNA)作为内镜检查的一部分同样不需要特殊的术前准备。对于怀疑有凝血功能障碍的患者术前应检查凝血参数。如果床边有一位病理学家,可以指导如何获得足够的活检标本以提高诊断率。对囊壁损伤的 FNA 可能会成为并发症发生的高危因素,尤其是感染,应当考虑预防性应用抗生素。但是,目前没有被有效的对照试验结果证实。

五、胶囊内镜检查的术前准备

1. 检查前两日吃少渣半流质食物。如有长期便秘者需要提前清洁肠道。